

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**



2851

IN THE U.S. PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant: SETO, Satoshi

Application No.: 09/760,795

Group: RECEIVED

Filed: January 17, 2001

Examiner: AUG 23 2001

For: IMAGE EDITING METHOD AND SYSTEM

Technology Center 2100

L E T T E R

Honorable Commissioner of Patents
and Trademarks
Washington, D.C. 20231

June 1, 2001
2091-0229P

Sir:

Under the provisions of 35 USC 119 and 37 CFR 1.55(a), the applicant hereby claims the right of priority based on the following application(s):

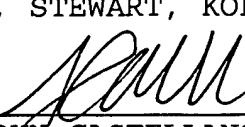
<u>Country</u>	<u>Application No.</u>	<u>Filed</u>
JAPAN	2000/007272	01/17/00
JAPAN	2000/007273	01/17/00
JAPAN	2000/027965	02/04/00
JAPAN	2000/399715	12/28/00
JAPAN	2000/399716	12/28/00

A certified copy of the above-noted application(s) is(are) attached hereto.

If necessary, the Commissioner is hereby authorized in this, concurrent, and future replies, to charge payment or credit any overpayment to Deposit Account No. 02-2448 for any additional fees required under 37 C.F.R. 1.16 or under 37 C.F.R. 1.17; particularly, extension of time fees.

Respectfully submitted,

BIRCH, STEWART, KOLASCH & BIRCH, LLP

By: 

JOHN CASTELLANO
Reg. No. 35,094
P.O. Box 747
Falls Church, Virginia 22040-0747

Attachment
(703) 205-8000
/dp

日本国特許庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

PA42904S
Burck Stewart P
703-205-8220
2021-229 P
Sojoshi SETO
09/760, 795
10/5

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。
(左記)

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office.

出願年月日
Date of Application:

2000年 1月17日

出願番号
Application Number:

特願2000-007272

出願人
Applicant(s):

富士写真フィルム株式会社



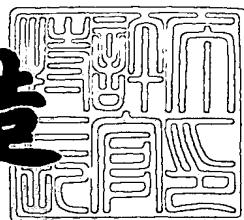
RECEIVED
AUG 23 2001
Technology Center 2100

TECHNOLOGY CENTER 2100
GATEWAY PLAZA
P.O. BOX 1450
ANN ARBOR MI 48169-1450

2000年10月 6日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2000-3081263

【書類名】 特許願

【整理番号】 P24884J

【あて先】 特許庁長官 近藤 隆彦 殿

【国際特許分類】 G06F 13/14
G06T 3/00

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県足柄上郡開成町宮台798番地 富士写真フィルム株式会社内

【氏名】 瀬戸 哲司

【特許出願人】

【識別番号】 000005201

【氏名又は名称】 富士写真フィルム株式会社

【代理人】

【識別番号】 100073184

【弁理士】

【氏名又は名称】 柳田 征史

【選任した代理人】

【識別番号】 100090468

【弁理士】

【氏名又は名称】 佐久間 剛

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 008969

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9814441

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 画像編集方法およびシステム

【特許請求の範囲】

【請求項1】 画像データに対して編集指示を行うための編集指示装置を有するクライアントと、該クライアントとネットワークを介して接続され、前記編集指示装置による編集指示に基づいて、前記画像データの編集を行って処理済み画像データを得る編集処理装置を有する画像サーバとを備えた画像編集システムにおいて行われる画像編集方法であって、

前記編集指示装置において編集開始指示を受け付け、該編集開始指示に基づいて、前記画像サーバに対して前記画像データを含む少なくとも1つの編集対象を有する編集データの転送を指示し、該画像サーバにおいて前記編集データを前記クライアントに転送する第1のステップと、

前記編集指示装置において、前記編集データに基づいて前記処理済み画像データを得るために1つの編集対象の問い合わせを前記画像サーバに対して行う第2のステップと、

前記編集処理装置において、前記問い合わせに応じた編集対象を表す編集情報を前記クライアントに転送する第3のステップと、

前記編集指示装置において、前記編集情報を基づいて、前記編集対象に対する編集指示を表す編集指示情報を生成し、該編集指示情報を前記画像サーバに転送する第4のステップと、

前記編集処理装置において、前記編集指示情報を基づいて前記編集データに対して編集処理を施して中間処理済み画像データを得、該中間処理済み画像データを前記クライアントに転送する第5のステップと、

全ての編集対象についての編集指示情報を転送して前記処理済み画像データを得るまで、前記第2から第5のステップを繰り返す第6のステップとを有することを特徴とする画像編集方法。

【請求項2】 画像データに対して編集指示を行うための編集指示装置を有するクライアントと、該クライアントとネットワークを介して接続され、前記編集指示装置による編集指示に基づいて、前記画像データの編集を行って処理済

み画像データを得る編集処理装置を有する画像サーバとを備えた画像編集システムであって、

前記編集指示装置は、編集開始指示を受け付け、該編集開始指示に基づいて、前記画像サーバに対して前記画像データを含む少なくとも1つの編集対象を有する編集データの転送を指示する第1の手段と、

前記編集データの転送指示に応じて前記画像サーバから転送された編集データに基づいて前記処理済み画像データを得るために1つの編集対象の問い合わせを前記画像サーバに対して行う第2の手段と、

前記編集対象の問い合わせに応じて前記画像サーバから転送された編集情報に基づいて、前記編集対象に対する編集指示を表す編集指示情報を生成し、該編集指示情報を前記画像サーバに転送する第3の手段とを有し、

前記編集処理装置は、前記編集データの転送指示に基づいて、該編集データを前記クライアントに転送する第1の手段と、

前記編集対象の問い合わせに応じた編集対象を表す編集情報を前記クライアントに転送する第2の手段と、

前記編集指示情報に基づいて前記編集データに対して編集処理を施して中間処理済み画像データを得、該中間処理済み画像データを前記クライアントに転送する第3の手段とを有し、

全ての編集対象についての編集指示情報を転送して前記処理済み画像データを得るまで、前記編集指示装置の第2および第3の手段並びに前記編集処理装置の第1から第3の手段における処理を繰り返し実行させる手段を有することを特徴とする画像編集システム。

【請求項3】 請求項1記載の画像編集方法をコンピュータに実行させるためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体であって、

前記プログラムは、編集開始指示を受け付け、該編集開始指示に基づいて、前記画像サーバに対して前記画像データを含む少なくとも1つの編集対象を有する編集データの転送を指示する第1の手順と、

前記編集データの転送指示に応じて前記画像サーバから転送された編集データに基づいて前記処理済み画像データを得るために1つの編集対象の問い合わせを

前記画像サーバに対して行う第2の手順と、

前記編集対象の問い合わせに応じて前記画像サーバから転送された編集情報に基づいて、前記編集対象に対する編集指示を表す編集指示情報を生成し、該編集指示情報を前記画像サーバに転送する第3の手順と、

全ての編集対象についての編集指示情報を転送して前記処理済み画像データを得るまで、前記第2および第3の手順を繰り返す第4の手順とを有することを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項4】 請求項1記載の画像編集方法をコンピュータに実行させるためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体であって、

前記プログラムは、前記編集データの転送指示に基づいて、該編集データを前記クライアントに転送する第1の手順と、

前記編集対象の問い合わせに応じた編集対象を表す編集情報を前記クライアントに転送する第2の手順と、

前記編集指示情報に基づいて前記編集データに対して編集処理を施して中間処理済み画像データを得、該中間処理済み画像データを前記クライアントに転送する第3の手順と、

全ての編集対象についての編集指示情報を転送して前記処理済み画像データを得るまで、前記第1から第3の手順を繰り返す第4の手順とを有することを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項5】 画像データに対して編集指示を行うための編集指示装置を有するクライアントと、該クライアントとネットワークを介して接続され、前記編集指示装置による編集指示に基づいて、前記画像データの編集を行って処理済み画像データを得る編集処理装置を有する画像サーバとを備えた画像編集システムにおける編集指示装置であって、

編集開始指示を受け付け、該編集開始指示に基づいて、前記画像サーバに対して前記画像データを含む少なくとも1つの編集対象を有する編集データの転送を指示する第1の手段と、

前記編集データの転送指示に応じて前記画像サーバから転送された編集データに基づいて前記処理済み画像データを得るための1つの編集対象の問い合わせを

前記画像サーバに対して行う第2の手段と、

前記編集対象の問い合わせに応じて前記画像サーバから転送された編集情報に基づいて、前記編集対象に対する編集指示を表す編集指示情報を生成し、該編集指示情報を前記画像サーバに転送する第3の手段と、

全ての編集対象についての編集指示情報を転送して前記処理済み画像データを得るまで、前記第2および第3の手段における処理を繰り返し実行させる第4の手段とを有することを特徴とする編集指示装置。

【請求項6】 画像データに対して編集指示を行うための編集指示装置を有するクライアントと、該クライアントとネットワークを介して接続され、前記編集指示装置による編集指示に基づいて、前記画像データの編集を行って処理済み画像データを得る編集処理装置を有する画像サーバとを備えた画像編集システムにおける編集処理装置であって、

前記編集データの転送指示に基づいて、該編集データを前記クライアントに転送する第1の手段と、

前記編集対象の問い合わせに応じた編集対象を表す編集情報を前記クライアントに転送する第2の手段と、

前記編集指示情報に基づいて前記編集データに対して編集処理を施して中間処理済み画像データを得、該中間処理済み画像データを前記クライアントに転送する第3の手段と、

全ての編集対象についての編集指示情報を転送して前記処理済み画像データを得るまで、前記第1から第3の手段における処理を繰り返し実行させる第4の手段とを有することを特徴とする編集処理装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、クライアントにおいて画像の編集指示を行い、この編集指示に基づいてサーバにおいて画像を編集する画像編集システム、画像編集方法および画像編集方法をコンピュータに実行させるためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

ユーザが撮影した写真画像をデジタル化して画像サーバに蓄積したり、CD-Rに記録してユーザに提供したり、写真の焼き増し注文に応じる等、写真に関する種々のデジタルフォトサービスを行うデジタルフォトサービスシステムが知られている。このようなシステムの一形態として、ユーザのデジタル画像をサービス提供者のシステムに保管（登録）しておき、インターネット等のネットワークを介してプリント注文等を受け付けるネットワークフォトサービスシステムも提案されている。

【0003】

このようなネットワークフォトサービスシステムにおいては、デジタルフォトサービスをユーザに提供するに当たり、大手集配ラボにスキヤナ、プリンタ、大容量ディスクを有するサーバコンピュータ（以下、「画像サーバ」という）を設置して、ユーザが撮影した写真を画像データとして画像サーバに蓄積し、ユーザがその画像サーバにネットワークを介してアクセスできるようにすることによって、写真の焼き増し注文、電子メールへの写真画像添付、画像データのダウンロード等の各種サービスを提供することが考えられている。このようなサービスにおいて、ラボではユーザ画像を表す画像データとともに、ユーザ画像の縮小画像を表す低解像度画像データ、テンプレートデータおよび画像データに対して種々の編集指示を行うための編集ソフトウェアが保管されている。そして、ユーザはパソコンにおいてWebブラウザなどのアプリケーションソフトを用いてラボの画像サーバにアクセスして、低解像度画像データおよび編集ソフトウェアあるいはテンプレートデータをダウンロードし、編集ソフトウェアを用いて画像の編集を行い、その編集結果を編集指示情報としてラボに転送する。ここで、編集ソフトウェアはラボにおける編集処理を行うソフトウェアと同一のものであり、ユーザはこの編集ソフトウェアを用いてラボにおいて施される処理と同一の編集を行うことができる。そして、ラボにおいては、ユーザから転送された編集指示情報に基づいて、焼き増しプリント、写真入りポストカードの作成、アルバムの作成、画像の合成、トリミング等の処理を画像データに対して施し、処理が施された画

像データをユーザに転送したり、処理が終了した旨を電子メールでユーザに知らせる等の処置を探ることができる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、ユーザのパソコンにダウンロードされる編集ソフトウェアは、画像サーバの編集ソフトウェアと同一であり容量が比較的大きい。このためダウンロードに長時間を要することから、接続料金などのユーザの負担が大きい。また、ユーザのパソコンおよび画像サーバに同一の編集ソフトウェアが存在することとなるため、ソフトウェアがバージョンアップする毎に全てのユーザに対してそれを通知する必要が生じることから、ソフトウェア会社における管理コストが増大する。さらに、ソフトウェアがバージョンアップして処理が複雑になると、ユーザのパソコンでは処理能力が足りなくなるおそれがあり、その場合、編集指示の処理を行うのに長時間を要するものとなる。

【0005】

本発明は上記事情に鑑みなされたものであり、画像編集に対してのユーザの負担および編集ソフトウェアの管理コストを低減できる画像編集方法およびシステム並びに画像編集方法をコンピュータに実行させるためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体を提供することを目的とするものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】

本発明による画像編集方法は、画像データに対して編集指示を行うための編集指示装置を有するクライアントと、該クライアントとネットワークを介して接続され、前記編集指示装置による編集指示に基づいて、前記画像データの編集を行って処理済み画像データを得る編集処理装置を有する画像サーバとを備えた画像編集システムにおいて行われる画像編集方法であって、

前記編集指示装置において編集開始指示を受け付け、該編集開始指示に基づいて、前記画像サーバに対して前記画像データを含む少なくとも1つの編集対象を有する編集データの転送を指示し、該画像サーバにおいて前記編集データを前記クライアントに転送する第1のステップと、

前記編集指示装置において、前記編集データに基づいて前記処理済み画像データを得るための1つの編集対象の問い合わせを前記画像サーバに対して行う第2のステップと、

前記編集処理装置において、前記問い合わせに応じた編集対象を表す編集情報を前記クライアントに転送する第3のステップと、

前記編集指示装置において、前記編集情報に基づいて、前記編集対象に対する編集指示を表す編集指示情報を生成し、該編集指示情報を前記画像サーバに転送する第4のステップと、

前記編集処理装置において、前記編集指示情報に基づいて前記編集データに対して編集処理を施して中間処理済み画像データを得、該中間処理済み画像データを前記クライアントに転送する第5のステップと、

全ての編集対象についての編集指示情報を転送して前記処理済み画像データを得るまで、前記第2から第5のステップを繰り返す第6のステップとを有することを特徴とするものである。

【0007】

ここで、「編集データ」は、画像データのみであってもよく、さらに画像データと組み合わせるテンプレートを表すテンプレートデータであっても、画像データとテンプレートデータと合成した合成データであってもよい。なお、画像サーバからクライアントに転送される編集データは、データ量を少なくするために、元のデータを縮小した低解像度の画像を表すデータや、圧縮率を高めたデータあるいは色数を低減したデータ等であることが好ましい。

【0008】

「編集対象」とは、画像データのみである場合にはその画像データに対して施すことが可能な画像処理の内容を表すものであり、具体的には赤目処理、シャープネス強調処理、色変換処理、トリミング処理、拡大縮小処理の他、画像に白縁を付ける処理、画像に波模様を形成する処理等が挙げられる。また、編集データがテンプレートデータや合成データである場合には、上記画像処理の内容に加えて、ユーザ画像やクリップアートなどの画像をはめ込む領域、文字を挿入する領域が挙げられる。編集データにはこれらの編集対象のうち少なくとも1つが含ま

れるものである。

【0009】

「1つの編集対象を問い合わせる」とは、得られた編集データにどのような編集対象が含まれるかを編集処理装置に問い合わせることをいう。例えば、編集データが画像データのみである場合には、この画像データに施すことが可能な画像処理の内容を問い合わせることをいう。また、編集データがテンプレートデータあるいは合成データである場合には、これらのデータに施すことが可能な画像処理の内容の他、画像や文字を挿入する領域の位置を問い合わせることをいう。なお、画像や文字を挿入する位置は、例えば画面上に表示された編集データの所定位置をクリックすることにより問い合わせを行うことができる。また、「1つの」とは、編集データに複数の編集対象が含まれている場合であっても、そのうちの1つの編集対象のみを問い合わせることをいう。

【0010】

「編集対象を表す編集情報」とは、編集指示装置から問い合わせのあった編集対象を具体的に表すものである。例えば編集データが画像データのみであった場合には、編集対象の問い合わせに応じてその画像データに対して施すことが可能な赤目処理、シャープネス強調処理等の画像処理内容の一覧が編集情報となる。また、編集データがテンプレートデータや合成データである場合には、画像処理の内容に加えて画像や文字を挿入する位置の座標値、画像処理を施すことが可能な領域を表す座標値などが編集情報となる。

【0011】

「編集指示情報」とは、問い合わせた編集対象に対して施す処理の内容を表すものである。例えば編集データが画像データのみであった場合には、編集指示情報は編集情報により表される画像処理内容の一覧から選択した処理を表す情報となる。また、編集データがテンプレートデータや合成データであった場合には、画像や文字の挿入位置を表す情報や画像処理を施す領域を表す情報、挿入する画像のサイズ、挿入する文字、フォントなどを表す情報である。なお、挿入位置を表す情報はユーザにより変更される場合もあるが、元の編集データそのままの場合もある。したがって、編集指示情報には何ら処理を施さない旨の情報をも含む

ものである。

【0012】

「中間処理済み画像データ」は、問い合わせた1つの編集対象に対する編集指示情報に基づいて編集データに対して処理を施すことにより得られるものである。なお、中間処理済み画像データは、データ量を少なくするために、縮小したり圧縮率を高くしたり、減色処理を施す等によりデータ量を低減することが好ましい。

【0013】

「第2から第5のステップを繰り返す」とは、編集対象が1つのみである場合（例えば編集処理がトリミング処理のみである場合）には1回の処理で得られる中間処理済み画像データがそのまま処理済み画像データとなるため、繰り返し回数は1回となる。編集対象が複数ある場合には第2から第5のステップが繰り返される。

【0014】

なお、中間処理済み画像データに対する編集処理が所望とするものでない場合には処理をやり直す必要がある。このように処理をやり直す等、1つの編集対象に対する処理を繰り返し行いたい場合には、第2から第5のステップを繰り返せばよい。

【0015】

本発明による画像編集システムは、画像データに対して編集指示を行うための編集指示装置を有するクライアントと、該クライアントとネットワークを介して接続され、前記編集指示装置による編集指示に基づいて、前記画像データの編集を行って処理済み画像データを得る編集処理装置を有する画像サーバとを備えた画像編集システムであって、

前記編集指示装置は、編集開始指示を受け付け、該編集開始指示に基づいて、前記画像サーバに対して前記画像データを含む少なくとも1つの編集対象を有する編集データの転送を指示する第1の手段と、

前記編集データの転送指示に応じて前記画像サーバから転送された編集データに基づいて前記処理済み画像データを得るための1つの編集対象の問い合わせを

前記画像サーバに対して行う第2の手段と、

前記編集対象の問い合わせに応じて前記画像サーバから転送された編集情報に基づいて、前記編集対象に対する編集指示を表す編集指示情報を生成し、該編集指示情報を前記画像サーバに転送する第3の手段とを有し、

前記編集処理装置は、前記編集データの転送指示に基づいて、該編集データを前記クライアントに転送する第1の手段と、

前記編集対象の問い合わせに応じた編集対象を表す編集情報を前記クライアントに転送する第2の手段と、

前記編集指示情報に基づいて前記編集データに対して編集処理を施して中間処理済み画像データを得、該中間処理済み画像データを前記クライアントに転送する第3の手段とを有し、

全ての編集対象についての編集指示情報を転送して前記処理済み画像データを得るまで、前記編集指示装置の第2および第3の手段並びに前記編集処理装置の第1から第3の手段における処理を繰り返し実行させる手段を有することを特徴とするものである。

【0016】

本発明による記録媒体は、本発明による画像編集方法をコンピュータに実行させるためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体であって、

前記プログラムは、編集開始指示を受け付け、該編集開始指示に基づいて、前記画像サーバに対して前記画像データを含む少なくとも1つの編集対象を有する編集データの転送を指示する第1の手順と、

前記編集データの転送指示に応じて前記画像サーバから転送された編集データに基づいて前記処理済み画像データを得るための1つの編集対象の問い合わせを前記画像サーバに対して行う第2の手順と、

前記編集対象の問い合わせに応じて前記画像サーバから転送された編集情報に基づいて、前記編集対象に対する編集指示を表す編集指示情報を生成し、該編集指示情報を前記画像サーバに転送する第3の手順と、

全ての編集対象についての編集指示情報を転送して前記処理済み画像データを得るまで、前記第2および第3の手順を繰り返す第4の手順とを有することを特

徴とするものである。

【0017】

また、本発明による他の記録媒体は、本発明による画像編集方法をコンピュータに実行させるためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体であって、

前記プログラムは、前記編集データの転送指示に基づいて、該編集データを前記クライアントに転送する第1の手順と、

前記編集対象の問い合わせに応じた編集対象を表す編集情報を前記クライアントに転送する第2の手順と、

前記編集指示情報に基づいて前記編集データに対して編集処理を施して中間処理済み画像データを得、該中間処理済み画像データを前記クライアントに転送する第3の手順と、

全ての編集対象についての編集指示情報を転送して前記処理済み画像データを得るまで、前記第1から第3の手順を繰り返す第4の手順とを有することを特徴とするものである。

【0018】

本発明による編集指示装置は、画像データに対して編集指示を行うための編集指示装置を有するクライアントと、該クライアントとネットワークを介して接続され、前記編集指示装置による編集指示に基づいて、前記画像データの編集を行って処理済み画像データを得る編集処理装置を有する画像サーバとを備えた画像編集システムにおける編集指示装置であって、

編集開始指示を受け付け、該編集開始指示に基づいて、前記画像サーバに対して前記画像データを含む少なくとも1つの編集対象を有する編集データの転送を指示する第1の手段と、

前記編集データの転送指示に応じて前記画像サーバから転送された編集データに基づいて前記処理済み画像データを得るための1つの編集対象の問い合わせを前記画像サーバに対して行う第2の手段と、

前記編集対象の問い合わせに応じて前記画像サーバから転送された編集情報をに基づいて、前記編集対象に対する編集指示を表す編集指示情報を生成し、該編集

指示情報を前記画像サーバに転送する第3の手段と、

全ての編集対象についての編集指示情報を転送して前記処理済み画像データを得るまで、前記第2および第3の手段における処理を繰り返し実行させる第4の手段とを有することを特徴とするものである。

【0019】

本発明による編集処理装置は、画像データに対して編集指示を行うための編集指示装置を有するクライアントと、該クライアントとネットワークを介して接続され、前記編集指示装置による編集指示に基づいて、前記画像データの編集を行って処理済み画像データを得る編集処理装置を有する画像サーバとを備えた画像編集システムにおける編集処理装置であって、

前記編集データの転送指示に基づいて、該編集データを前記クライアントに転送する第1の手段と、

前記編集対象の問い合わせに応じた編集対象を表す編集情報を前記クライアントに転送する第2の手段と、

前記編集指示情報に基づいて前記編集データに対して編集処理を施して中間処理済み画像データを得、該中間処理済み画像データを前記クライアントに転送する第3の手段と、

全ての編集対象についての編集指示情報を転送して前記処理済み画像データを得るまで、前記第1から第3の手段における処理を繰り返し実行させる第4の手段とを有することを特徴とするものである。

【0020】

【発明の効果】

本発明によれば、まずクライアントの編集指示装置において、ユーザによる編集開始指示を受け付け、この編集開始指示があると編集指示装置は、画像サーバに対して編集データの転送を指示する。画像サーバはこの転送指示を受けて編集データをクライアントに転送する（第1のステップ）。編集データの転送を受けると編集指示装置は処理済み画像データを得るために1つの編集対象の問い合わせを画像サーバに対して行う（第2のステップ）。編集処理装置は、問い合わせに応じた編集対象を表す編集情報をクライアントに転送する（第3のステップ）

。編集指示装置は、編集情報に基づいて編集対象に対する編集指示情報を生成し、これを画像サーバに転送する（第4のステップ）。そして、編集処理装置においては、編集指示情報に基づいて、編集データに対して編集処理が施されて中間処理済み画像データが得られる。この中間処理済み画像データは、クライアントに転送される（第5のステップ）。さらに編集対象がある場合には全ての編集対象に対する処理が終了するまで上記第2から第5のステップを繰り返して処理済み画像データを得る（第6のステップ）。

【0021】

このように、本発明においては、クライアントの編集指示装置においては、個々の編集対象に対する編集指示のみを行い、その指示の内容を表す編集指示情報を画像サーバに転送するようにしたため、編集指示装置は単に編集指示情報を生成するための簡易なソフトウェアを有していればよく、編集処理装置と同様の編集ソフトウェアをクライアントにおいて用意しておく必要がなくなる。したがって、クライアントは大容量の編集ソフトウェアをダウンロードしなくてもよいいため、通信料金などのユーザの負担を低減できる。また、クライアントにおいて実行されるのは簡易なソフトウェアであるため、クライアントの処理能力が小さくても編集指示を行うことができる。したがって、携帯情報端末、携帯電話あるいはモバイルコンピュータなどの軽量な端末においても編集指示を行うことができるようとなる。さらに、編集ソフトウェアは画像サーバの編集処理装置にのみ有していればよいため、全てのユーザについてのソフトウェアのバージョンを管理する必要がなくなり、これによりソフトウェア会社のバージョン管理コストを低減することができる。

【0022】

【発明の実施の形態】

以下図面を参照して本発明の実施形態について説明する。

【0023】

図1は本発明の実施形態による画像編集システムの構成を示す概略ブロック図である。図1に示す画像編集システムは、ユーザ1とラボ2とがネットワーク3を介して接続されており、ユーザ1とラボ2との間においてデータやプリントの

やりとりを行うものである。

【0024】

ユーザ1は、編集指示装置を内包するクライアントとしてのパソコン10を有しており、ネットワーク3を介してラボ2とのデータのやりとりを行うことが可能である。また、パソコン10には、後述するように編集指示情報Hを生成するためのソフトウェアがインストールされているが、このソフトウェアは後述する編集処理手段7において編集処理を行うためのソフトウェアよりも、簡易な処理を行うものである。

【0025】

ラボ2は、画像サーバとしてプリント出力を実施するシステムであり、ユーザ1が持ち込んだフィルムから画像を読み取って高解像度の画像データS0を得る読み取手段4と、読み取った画像データS0を保管するデータベース5と、パソコン10からの編集指示情報Hの受け付けおよびパソコン10への種々のデータの転送を行う入出力手段6と、編集指示情報Hに基づいて画像データS0を編集して処理済み画像データS1を得る編集処理手段7と、処理済み画像データS1をプリント出力する出力手段8とを備える。なお、データベース5にはユーザの画像と組み合わせてポストカードなどを作成するためのテンプレートを表すテンプレートデータT（以下テンプレートをTで表すこともある）、およびテンプレートTに挿入するクリップアートを表すデータが保管されている。

【0026】

次いで、本実施形態の動作について説明する。図2は本実施形態の動作を示すフローチャートである。なお、ユーザの画像は読み取手段4において既に読み取られてデータベース5に保管されているものとする。また、本実施形態においては、図3に示すテンプレートTの領域A1にユーザ画像を、領域A2にクリップアートを、領域A3に文字を挿入して処理済み画像を得る処理を行うものとし、ユーザ1のパソコン10には、データベース5に保管された複数のテンプレートデータTおよびクリップアートのデータを表すサムネイル画像、およびユーザ画像のサムネイル画像が既に転送されているものとする。まず、ユーザ1はパソコン10によりユーザ画像の編集開始の指示をラボ2に転送する（ステップS1）。

ここで、パソコン10には予めデータベース5に保管された複数のテンプレートデータTのサムネイル画像が転送されているため、ユーザ1は所望とするテンプレートをサムネイル画像から選択して編集開始というコマンドをラボ2に送信することにより、編集開始の指示が行われる。

【0027】

ラボ2はこの編集開始指示を受けると、画像編集手段7がテンプレートTを表すテンプレートデータTをデータベース5から読出して入出力手段6を経てユーザ1のパソコン10に転送する（ステップS2）。ここで、図4に示すようにテンプレートTの領域A1～A3には、サンプル画像、サンプルクリップアートおよびサンプル文字がそれぞれ挿入されているものとする。パソコン10はテンプレートデータTの転送を受けるとこれを表示する（ステップS3）。そして、ユーザ1は表示されたテンプレートを確認し、編集対象の1つをラボ2に問い合わせる（ステップS4）。この編集対象の問い合わせは、パソコン10に表示されたテンプレートTの所望とする領域をクリックすることにより行う。まず、本実施形態においては領域A1がクリックされたものとする。

【0028】

ラボ2は編集対象の問い合わせを受けると、編集処理手段7が問い合わせのあった編集対象に対応した編集情報をパソコン10に転送する（ステップS5）。ここでは、編集情報として領域A1の範囲を表す座標値（例えば領域A1の左上隅および右下隅の座標値）が転送される。ユーザ1は編集情報の転送を受けると、領域A1の編集を開始する（ステップS6）。ここで、編集情報の転送を受けたとテンプレートTの領域A1には、図5に示すように領域A1を変形させるためのハンドル10A、10Bが表示される。ユーザ1はこのハンドル10A、10Bを操作することにより、領域A1を拡大、縮小および回転させることができる。なお、拡大および縮小する際にはアスペクト比を保存することが好ましい。本実施形態においては図6に示すように領域A1を傾斜させるものとする。一方、ユーザ画像のサムネイル画像が既にパソコン10に転送されていることから、ユーザ1は領域A1に挿入するユーザ画像を選択し、そのファイル名をパソコン10に入力し、リターンキーを押下する等により編集を終了する。

【0029】

編集が終了すると編集指示情報Hが生成され（ステップS7）、これがラボ2に転送される（ステップS8）。ここで、編集指示情報Hには、変更後の領域A1の位置を表す情報および挿入するユーザ画像のファイル名が含まれる。なお、本実施形態においては領域A1が回転されていることから、編集指示情報Hには変更後の領域A1の4隅の座標値が領域A1の位置を表す情報として含まれる。

【0030】

ラボ2は編集指示情報Hの転送を受けると、これに基づいて編集処理手段7において、テンプレートTの領域A1を変形するとともに、領域A1に指定されたユーザ画像を挿入する編集処理を行って中間処理済み画像データM0を得る（ステップS9）。なお、中間処理済み画像データの符号としてはM0および後述するM1、M2を使用するが、図1においてはMで代表させるものとする。そして、中間処理済み画像データM0をパソコン10に転送する（ステップS10）。これにより、ユーザ1のパソコン10には図7に示すように変形した領域A1にユーザ画像を挿入した中間処理済み画像M0が表示される（ステップS11）。

【0031】

そして、全ての編集対象について処理が終了しているか否かが判断される（ステップS12）。本実施形態においては領域A2およびA3については処理が終了していないためステップS12が否定され、ステップS4に戻りステップS4からステップS12までの処理を繰り返す。なお、編集対象が1つのみである場合（例えば領域A1の変形のみで他の画像処理を含まない場合）には、ステップS4からステップS12の処理が行われるのは1度のみである。

【0032】

ここで、領域A2について編集対象の問い合わせを行うと、上記領域A1と同様に領域A2の範囲を示す座標値が編集情報としてパソコン10に転送される。ユーザ1は領域A2の変形結果および領域A2に挿入するクリップアートのファイル名を編集指示情報Hとしてラボ2に転送する。ラボ2の編集処理手段7においては変形された領域A2にユーザが指定したクリップアートを挿入する編集処理を行って中間処理済み画像データM1を得、これをパソコン10に転送する。

これにより、パソコン10には図8に示すように領域A2にユーザが指定したクリップアートが挿入された中間処理済み画像M1が表示される。

【0033】

さらに、領域A3について編集対象の問い合わせを行うと、上記領域A1と同様に領域A3の範囲を示す座標値が編集情報としてパソコン10に転送される。ユーザ1は領域A3の変形結果および領域A3に挿入する文字列、フォントの種類、サイズ、文字装飾（影付き、縁付き）指定し、指定結果を編集指示情報Hとしてラボ2に転送する。ラボ2の編集処理手段7においては変形された領域A3にユーザが指定した文字を挿入する編集処理を行って中間処理済み画像データM2を得、これをパソコン10に転送する。これにより、パソコン10には図9に示すように領域A3にユーザが指定した文字が挿入された中間処理済み画像M2が表示される。

【0034】

そして、全ての編集対象について編集処理が終了するとステップS12が肯定され、さらに表示された画像がこれでOKであるという指示がなされるとステップS13が肯定され、ラボ2において中間処理済み画像データM2が処理済み画像データS1とされ、処理済み画像データS1がプリントされて（ステップS14）、処理を終了する。一方、ステップS13が否定された場合は、編集処理をやり直すべくステップS1に戻り、ステップS1からステップS13の処理を繰り返す。なお、ステップS11の後に、表示された中間処理済み画像に修正を加えたい場合には、ステップS4に戻りステップS4からステップS11の処理を繰り返すようにしてもよい。

【0035】

このように、本実施形態においては、ユーザ1のパソコン10においては、個々の編集対象に対する編集指示のみを行い、その指示の内容を表す編集指示情報Hをラボ2に転送するようにしたため、パソコン10は単に編集指示情報Hを生成するための簡易なソフトウェアを有していればよく、ラボ2の編集処理手段7と同様の編集ソフトウェアを用意しておく必要がなくなる。したがって、大容量の編集ソフトウェアをパソコン10にダウンロードしなくてもよいため、通信料

金などのユーザの負担を低減できる。また、パソコン10において実行されるのは簡易なソフトウェアであるため、パソコン10の処理能力が小さくても編集指示を行うことができる。これにより、携帯情報端末、携帯電話あるいはモバイルコンピュータなどにおいても編集指示を行うことができる。さらに、編集ソフトウェアはラボ2にのみ有していればよいため、全てのユーザ1についてのソフトウェアのバージョンを管理する必要がなくなり、これによりソフトウェア会社のバージョン管理コストを低減することができる。

【0036】

なお、上記実施形態においてはユーザ1のパソコン10に編集指示情報Hを生成するためのソフトウェアが既にインストールされている場合について説明したが、編集開始指示によりこのソフトウェアをラボ2からユーザ1のパソコン10にダウンロードさせるようにしてもよい。この場合、このソフトウェアとしてはJavaアプレットを用いることができる。すなわち、ラボ2をWebサーバとし、ユーザ1が編集を行う際にはパソコン10のWebブラウザにより、ラボ2のhtmlファイルにアクセスするようにする。ここで、ラボ2には編集指示情報Hを生成するためのソフトウェアとしてのJavaアプレットを登録しておき、htmlファイルにはこのJavaアプレットを指定しておく。なお、WebブラウザはJava仮想マシンを内蔵したものとする。そして、ユーザ1がWebブラウザによりラボ2にアクセスしてhtmlファイルをダウンロードすると、これに記述されたJavaアプレットをラボ2からダウンロードし、このJavaアプレットに基づいて編集指示情報Hの生成を実行できる。

【0037】

また、RMI、CORBA等の分散オブジェクト呼び出し機能をJavaアプレットに記述し、ラボ2におけるJava仮想マシン上に存在するオブジェクトのメソッド（ここでは編集指示を行うためのプログラム）を呼び出すようにしてもよい。さらに、編集指示情報Hを生成するためのソフトウェアとしてはJavaアプレットに限定されるものではなく、Javaアプレット以外の言語（例えばC言語、C++言語）により作成された編集指示を行うためのプログラムを読み出すようにしてもよい。

【0038】

また、上記実施形態においては、テンプレートTの領域A1からA3を編集対象とし、これらの領域A1からA3にユーザ画像、クリップアートおよび文字を挿入する場合について説明したが、画像や文字の挿入に加えて、シャープネス強調処理、色変換処理、赤目処理等の各種画像処理を編集対象としてもよい。この場合、例えば領域A1についての編集対象の問い合わせに対して、領域A1の範囲を表す情報に加えて、ラボ2において処理可能な画像処理の一覧を編集情報としてパソコン10に転送する。ユーザ1は画像処理の一覧に基づいてユーザ画像に対して施す画像処理内容およびそのパラメータを指定して編集指示情報Hとしてラボ2に転送する。これによりラボ2においては編集指示情報Hにより指定された画像処理をユーザ画像に対して施すことができる。また、画像処理にはテンプレートTの一部に波模様を付したり、領域A1に白い縁取りを付与したり、領域A1に挿入されたユーザ画像をテンプレートT上の他の領域に反射させたりする処理を含ませることもできる。

【0039】

さらに、上記実施形態においては、テンプレートとユーザ画像とを合成する編集処理を行う場合について説明したが、画像データS0のみに対して画像処理を行う場合にも本発明を適用することができる。すなわち、ユーザ1がユーザ画像に対してシャープネス処理等の画像処理を施す場合に、編集開始指示をラボ2に転送すると、ラボ2はユーザ画像を表す画像データS0をユーザ1のパソコン10に転送する。ユーザ1は画像データS0の転送を受けると、編集対象をラボ2に問い合わせ、ラボ2は画像データS0に対して施すことが可能な画像処理の一覧を編集情報としてパソコン10に転送する。ユーザ1はその一覧を見て画像データS0に対して施す画像処理およびそのパラメータを決定し、これを編集指示情報Hとしてラボ2に転送する。ラボ2は編集指示情報Hに基づいて画像データS0に対して画像処理を施し、これにより処理済み画像データS1を得ることができる。

【0040】

さらにまた、上記実施形態において、編集データCを転送する際には、解像度

を低くしたり、圧縮率を高める、あるいは色数を低減する等して転送するデータの容量を低減することが好ましい。

【0041】

また、上記実施形態においては、テンプレートTにサンプル画像を挿入したものを編集データとしてユーザ1に転送しているが、編集開始指示と同時にユーザ画像の指定を受け、ユーザ画像データとテンプレートデータとの合成データを編集データとして転送してもよい。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の実施形態による画像編集システムの構成を示す概略ブロック図

【図2】

本実施形態の動作を示すフローチャート

【図3】

本実施形態において用いられるテンプレートを示す図

【図4】

サンプル画像等が挿入されたテンプレートを示す図

【図5】

領域A1の編集状態を示す図

【図6】

領域A1の編集状態を示す図

【図7】

領域A1について編集が終了した状態を示す図

【図8】

領域A2について編集が終了した状態を示す図

【図9】

領域A3について編集が終了した状態を示す図

【符号の説明】

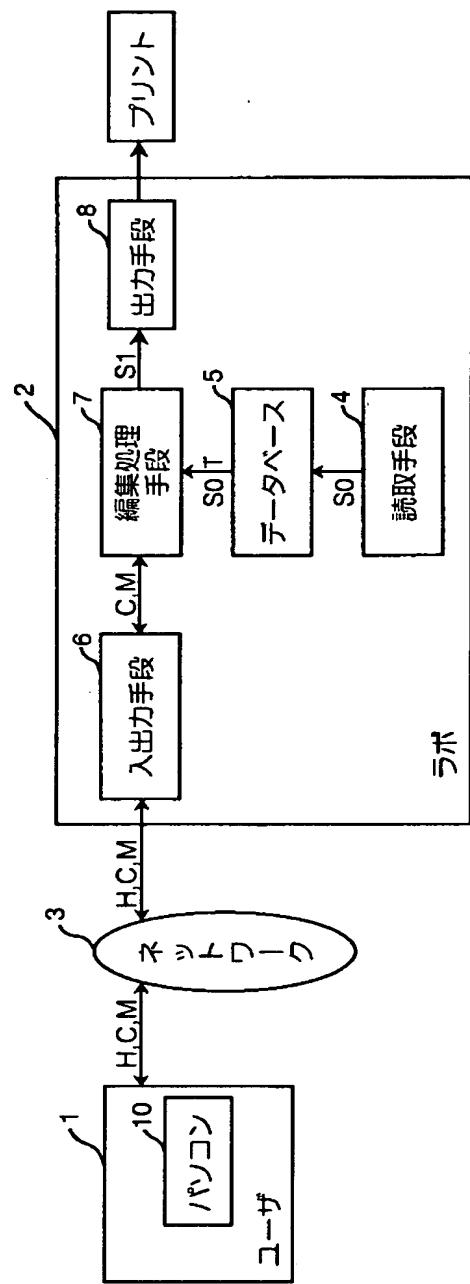
1 ユーザ

2 ラボ

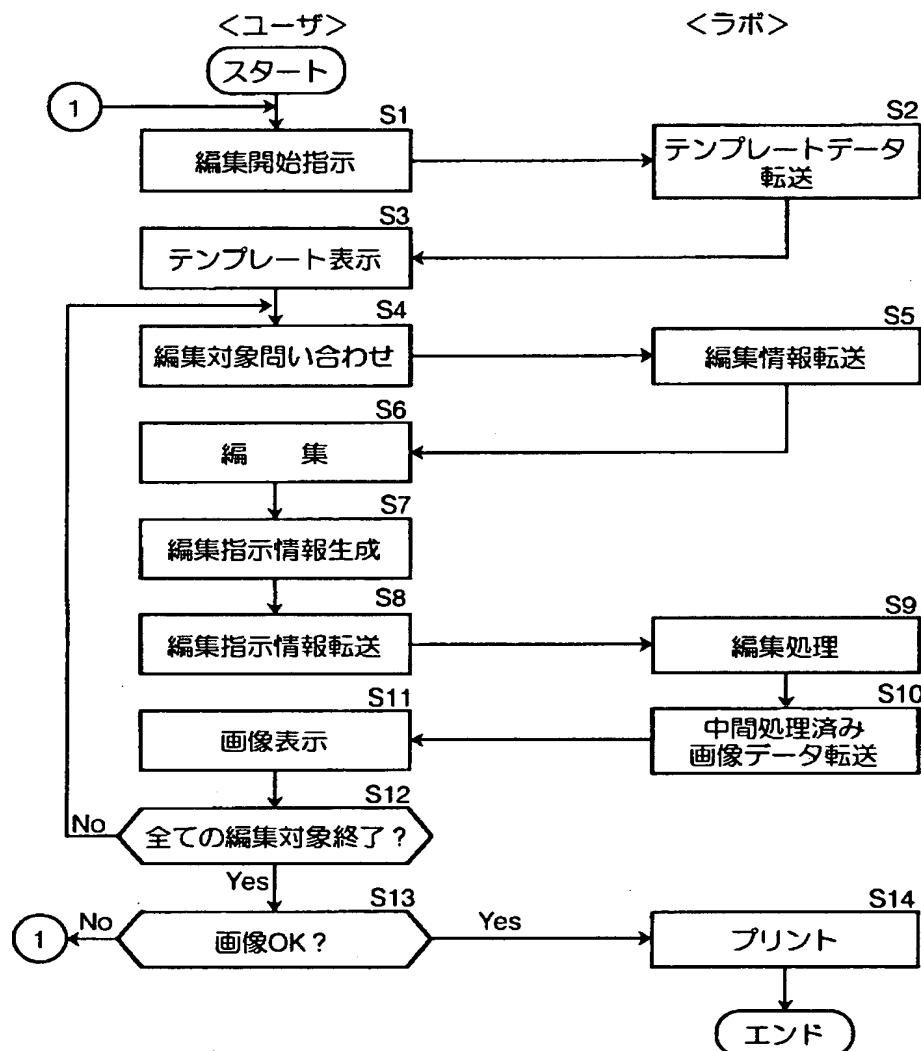
- 3 ネットワーク
- 4 読取手段
- 5 データベース
- 6 入出力手段
- 7 編集処理手段
- 8 出力手段
- 10 パソコン

【書類名】図面

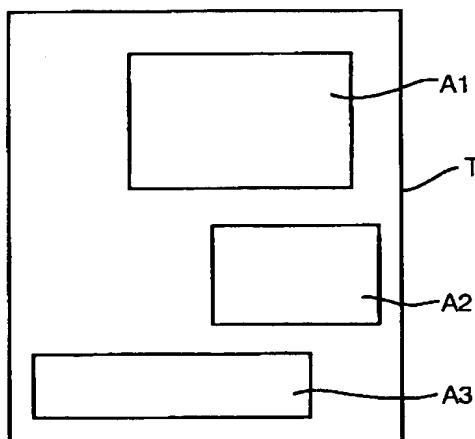
【図1】



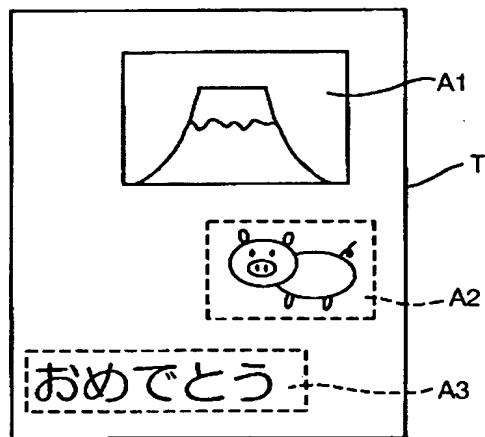
【図2】



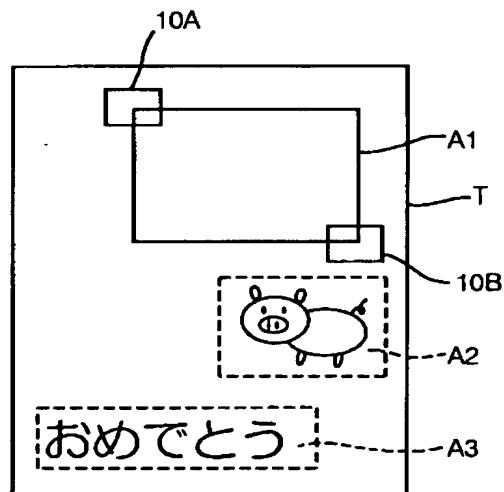
【図3】



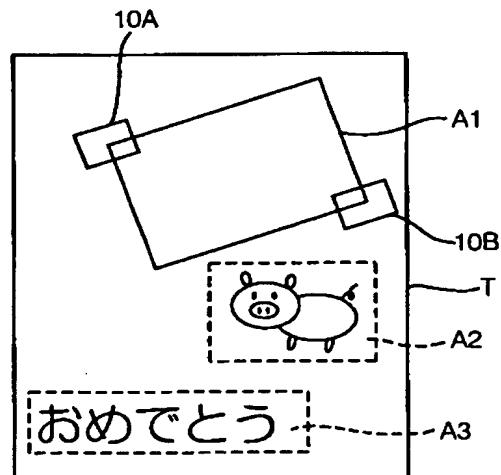
【図4】



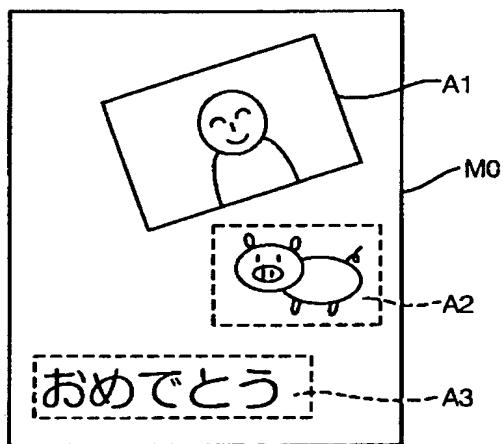
【図5】



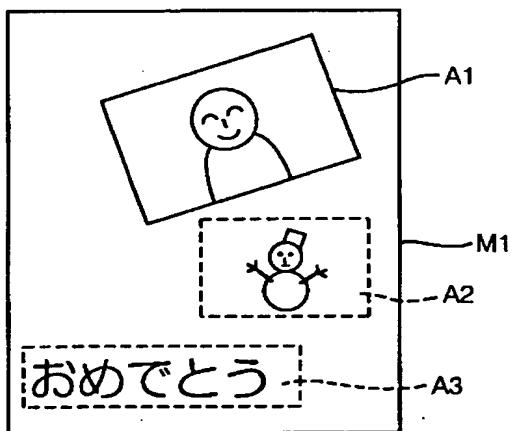
【図6】



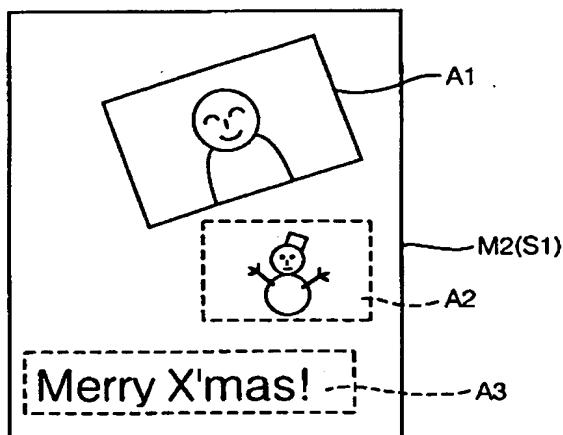
【図7】



【図8】



【図9】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 クライアントにて画像の編集指示を行い、サーバにて編集指示に基づいて画像の編集を行うシステムにおいて、ユーザの負担および編集ソフトウェアの管理コストを低減する。

【解決手段】 ユーザ1がラボ2に編集開始指示を行うと、ラボ2はテンプレートデータをパソコン10に転送する。パソコン10は編集対象をラボ2に問い合わせ、ラボ2は編集対象を表す編集情報をパソコン10に転送する。ユーザ1はこれを受けて編集指示を行い、編集結果を表す編集指示情報Hをラボ2に転送する。ラボ2は編集指示情報Hに基づいてテンプレートデータおよび画像データを編集して中間処理済み画像データMを得、これをパソコン10に転送する。さらにユーザ1は編集対象を問い合わせ、上記処理を全ての編集対象についての処理が終了するまで繰り返し、処理済み画像データS1を得る。

【選択図】 図1

認定・付加情報

特許出願の番号	特願2000-007272
受付番号	50000033164
書類名	特許願
担当官	第七担当上席 0096
作成日	平成12年 1月18日

<認定情報・付加情報>

【提出日】	平成12年 1月17日
【特許出願人】	
【識別番号】	000005201
【住所又は居所】	神奈川県南足柄市中沼210番地
【氏名又は名称】	富士写真フィルム株式会社
【代理人】	申請人
【識別番号】	100073184
【住所又は居所】	神奈川県横浜市港北区新横浜3-18-20 B E N E X S-1 7階 柳田国際特許事務所
【氏名又は名称】	柳田 征史
【選任した代理人】	
【識別番号】	100090468
【住所又は居所】	神奈川県横浜市港北区新横浜3-18-20 B E N E X S-1 7階 柳田国際特許事務所
【氏名又は名称】	佐久間 剛

次頁無

出願人履歴情報

識別番号 [000005201]

1. 変更年月日 1990年 8月14日

[変更理由] 新規登録

住 所 神奈川県南足柄市中沼210番地
氏 名 富士写真フィルム株式会社